

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori Terkait Judul

1. Etnomatematika

D'Ambrosio memperkenalkan etnomatematika pada tahun 1985. D'Ambrosio menjelaskan bahwa matematika yang ada di sekolah dengan etnomatematika itu berbeda.

"academic mathematics". That is the mathematics which is taught and learned in the schools. In contrast to this, we call ethnomathematics the mathematics which is practiced among identifiable cultural groups, such as national-tribal societies, labor groups, children of a certain age bracket, professional classes, and so on."

Dimana, *"academic mathematics"*, merupakan pembelajaran matematika di sekolah berbeda dengan etnomatematika, etnomatematika disebut matematika yang dilakukan oleh kelompok budaya yang diidentifikasi seperti, kelompok pekerja, kelompok anak-anak, kelompok suku dan sebagainya.¹ Dominikus berpendapat bahwa matematika tidak dapat dipisahkan dari ilmu sosial dan ilmu humaniora, atau ilmu pengetahuan lainnya yang mempengaruhi budaya manusia pada umumnya.² Jadi matematika dan budaya merupakan dua hal yang saling berkaitan satu dengan lainnya.

Definisi etnomatematika berasal dari 2 suku kata yaitu *"ethno"* dan *"mathematics"*. Kata *ethno* berarti fenomena yang sangat luas yang berpusat pada suatu budaya termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan pemodelan. Sementara *mathematics* merupakan penjelasan tentang konsep matematika meliputi menghitung, mengukur, menghubungkan, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan.³ Etnomatematika juga diartikan sebagai pendekatan penelitian yang ada hubungannya antara konsep matematika dengan konsep sosial budaya, begitupun sebaliknya unsur budaya

¹ Cut Eva Nasryah & Arief Aulia Rahman, *Ethnomathematics (Matematika dalam Perspektif Budaya)* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019), 1

² Dominikus W S, *Etnomatematika Adonara* (Malang: Media Nusa Creative, 2018), 6.

³ Dewi Eva Riyanti, "Ekplorasi Pada Kain Besurek Provinsi Bengkulu". *Skripsi UIN Fatmawati Soekarno Bengkulu* (2022): 13-14.

<http://repository.iainbengkulu.ac.id/9794/>

yang didalamnya mengilustrasikan aktivitas matematika.⁴ Saat ini etnomatematika merupakan tren baru yang banyak dijadikan sebagai bidang penelitian yang menghubungkan antara matematika dan budaya lokal, baik yang mengidentifikasi unsur etnomatematika dalam ragam budaya maupun mengeksplor budaya dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran yang bernuansa etnomatematika akan membantu dalam memahami konsep matematika dan menumbuhkan kecintaan peserta didik terhadap budaya.

Etnomatematika dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pembelajaran matematika. Pada pembelajaran berbasis etnomatematika diperkenalkan budaya dan diajak untuk mengembangkan kemampuan matematika. Etnomatematika sebagai pembelajaran akan dapat menciptakan motivasi peserta didik dan merasa menyenangkan serta tidak beranggapan bahwa matematika menakutkan.⁵

Ada 6 aktivitas fundamental matematika yang merupakan ciri khas etnomatematika yaitu:

1) *Counting* (Membilang/ Menghitung)

Membilang termasuk menghitung karena berhubungan dengan berapa banyak. Sedangkan menghitung berhubungan dengan angka. Pada proses menghitung disini tidak menggunakan rumus tertentu hanya saja menggunakan perhitungan secara manual. Beberapa jenis alat yang digunakan untuk menghitung seperti lengan, jari tangan atau juga bisa menggunakan alat yang ada di sekitar misalnya tali, tongkat, atau kayu.

2) *Measuring* (Mengukur)

Mengukur dalam hal ini berkaitan dengan berapa panjang, berapa lebar, dan berapa tinggi. Alat yang biasa dipakai sebagai pengukuran sangat bervariasi seperti penggaris dan meteran untuk mengukur panjang, roll meter untuk mengukur tinggi, dan lain-lain. Sedangkan alat ukur yang sering digunakan untuk mengukur

⁴ Yuli Farida dkk, "Etnomatematika Pada Pembuatan Batik di Perusahaan Tatsaka Clurung Banyuwangi sebagai Lembar Kerja Siswa", *Kadikma* 11, no.1 (2020):62. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/17946>

⁵ R. Richardo. "Peran Ethnomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013", *Literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)* 7 No. 2, (2017):118. <https://123dok.com/document/zp6d6p4q-peran-ethnomatematika-dalam-penerapan-pembelajaran-matematika-pada-kurikulum.html>

banyaknya benda adalah menggunakan satuan ikat atau batang.

- 3) *Locating* (Menempatkan/Menentukan Lokasi)
Kegiatan ini berhubungan dengan menjelaskan keberadaan hal-hal yang memiliki relasi antara satu sama lain. Penemuan lokasi secara sistematis menggunakan sistem koordinat kartesius dan aturan-aturan pengulangan atau system koordinat polar.
- 4) *Designing* (Mendesain/ Merancang)
Kegiatan ini berkaitan dengan proses menciptakan pola untuk membuat objek peninggalan budaya yang biasanya digunakan untuk hiasan rumah atau yang lain, karena hal tersebut merupakan sebuah ide mengenai matematika yang bersifat menyeluruh dan hal tersebut juga telah dimanifestasikan pada seluruh suku dan jenis budaya.
- 5) *Playing* (Bermain)
Kegiatan ini berhubungan dengan ide matematis maupun konsep dalam permainan seperti paradok logis, tebak-tebakan ataupun strategi untuk menang. Dengan kata lain didalam sebuah permainan dapat menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang diberikan untuk mengembangkan pemikiran matematika.⁶

2. Rumah Adat Joglo

a. Pengertian Rumah Adat Joglo

Rumah adat adalah kelengkapan yang menunjukkan etos kebudayaan masyarakat yang digunakan sebagai tempat khususnya di Indonesia dengan bermacam-macam bentuk sesuai daerahnya. Rumah adat merupakan ciri khas dari kebudayaan nasional dan mutu dari suku bangsa Indonesia. Menurut pandangan Ki Hajar Dewantara kekhasan dianggap sebagai puncak dari kebudayaan daerah yang dapat menimbulkan rasa bangga dan mengidentifikasikan diri.

Rumah adat pada umumnya berfungsi untuk melindungi atau mengayomi manusia dari bahaya lingkungan sekitar dan terik matahari maupun hujan. Selain itu terdapat juga pesan-pesan nilai budaya yang

⁶ Munirotul Hidayah, "Eksplorasi Etnomatematika pada Tarian Padang Ulan Masyarakat Banyuwangi Jawa Timur", *Skripsi IAIN Jember* (2017): 15-17, http://digilib.uinkhas.ac.id/14421/1/MUNIROTUL%20HIDAYAH_T20157019.pdf.

terkandung melalui simbol-simbol dari berbagai bentuk dan *ornamen* rumah adat.

Rumah adat Indonesia bukan hanya sebagai pelindung satu keluarga saja, namun pada umumnya rumah adat di Indonesia adalah rumah yang tujuannya mampu dihuni oleh keluarga banyak sehingga anak-anak yang punya rumah pun bisa ikut tinggal pada rumah tersebut pada saat setelah menikah.⁷ Seperti halnya rumah adat Joglo dibangun besar supaya bisa ditinggali beberapa keluarga.

Rumah adat Joglo adalah rumah Jawa peninggalan adat kuno yang mempunyai nilai arsitektur tinggi dan bermutu. Hal tersebut sebagai wujud gaya seni bangunan tradisional. Rumah adat Joglo memiliki keunikan yang terletak pada arsitektur bentuknya yaitu bentuk Joglo. Joglo merupakan kerangka bangunan utama yang terdiri atas saka guru yang berfungsi sebagai penopang struktur utama rumah.

b. Bagian-Bagian Ruangan dan Fungsi Rumah Joglo

Adapun pada umumnya rumah adat joglo memiliki 3 Ruangan:

1) *Emperan* (Teras Depan)

Emperan mempunyai arti bahwa sesama tetangga dan keluarga harus memiliki rasa kekeluargaan. Ruang ini biasanya digunakan untuk menerima tamu dan berbincang-bincang dengan tetangga.

Gambar 2. 1 *Emperan*



Sumber. Dokumentasi Pribadi

⁷ Otte Arkidea, *Artikel Rumah Joglo*,
<https://www.academia.edu/32634403/RumahJOGLO>

2) *Omah* (Bagian Utama)

Omah merupakan ruangan yang berbentuk persegi dan lebih luas dibanding dengan ruangan-ruangan lainnya. Ruangan tersebut adalah bagian utama dari rumah adat Joglo Pati dengan atapnya yang berbentuk limasan.

Gambar 2. 2 *Omah* (Bagian Utama)



Sumber. Dokumentasi Pribadi

3) *Dalem/ Omah Jero* (Rumah Dalam)

Rumah dalam merupakan ruang yang berada di belakang yang terdapat tiga *senthong* (kamar) yang digunakan sebagai tempat tidur, dan *gandhok*.

- a. *Senthong* Tengah (kamar kanan) digunakan sebagai tempat tidur untuk laki-laki yang sudah menikah.
- b. *Senthong* Kiwo (kamar kiri) sebagai tempat tidur untuk perempuan yang sudah menikah. Bagi para petani, kamar ini untuk menyimpan senjata/ barang-barang keramat.
- c. *Senthong* Tengah (krobongan atau pendaringan) Bagi para petani, ruang ini digunakan untuk menyimpan benih, bibit, atau gabah.
- d. *Gandhok*
Merupakan bangunan yang berada di samping kiri belakang *senthong*. Bangunan ini biasanya dapat digunakan untuk tempat tinggal kerabat, tempat menyimpan perabotan ruang makan atau tempat santai keluarga.

Gambar 2. 3 Dalem/ Omah Jero



Sumber. Dokumentasi Pribadi

Gambar 2. 4 Senthong



Sumber. Dokumentasi Pribadi

4) Pawon/ Bagian Belakang Rumah Adat Joglo

Berada di belakang dalem sebagai tempat untuk memasak, menyimpan perkakas dapur, dan bahan makanan, serta terdapat kamar mandi dan sumur.⁸

⁸ D.C. Tyas, *Rumah Adat Indonesia* (Semarang: ALPRIN 2010), 35-36

Gambar 2. 5 Pawon



Sumber. Dokumentasi Pribadi

3. Geometri

a. Definisi Geometri

Matematika adalah salah satu sumber pengembangan ilmu pengetahuan karena banyak dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah yang sering muncul pada kehidupan nyata.

Matematika memiliki pembagian materi di antaranya seperti geometri, persamaan diferensial, kalkulus dan sebagainya. Geometri berasal dari kata *geo* dan *matrein*. *Geo* berarti bumi dan *matrein* berarti mengukur.⁹ Menurut World Book Encyclopedi, geometri dijelaskan sebagai berikut: “*geometry is a branch of mathematics. It involves studying the shape, size, and position of geometric figures. These figures include plane (flat) figures, such as triangles and rectangles, and solid (three dimensional) figures such as cubes and spheres*”.

Pengertian tersebut menjelaskan bahwa geometri adalah salah satu cabang dari matematika yang melibatkan pembelajaran bentuk, ukuran, dan posisi bangun geometris termasuk bidang datar seperti segitiga, persegi panjang dan tiga dimensi seperti kubus dan bola. Dalam artian tersebut dimaknai secara luas tiap bentuk dapat dikatakan sebagai elemen geometri yang berkaitan dengan bentuk benda dan unsur-unsur bentuk.¹⁰

⁹ Windia Hadi & Ayu Faradillah, Modul Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Online (Bandung: CV Media Sains Indonesia, 2022): 1

¹⁰ Hardyanthony Wiratama, “Geometri: Aturan-Aturan Yang Mengikat”. *Jurnal Arsitektur* 1, no.1 (2007):6, <https://docplayer.info.cdn.amproject.org/v/s/docplayer.info/amp/24031-Geometri-aturan-aturan-yang->

Kastener dan Kustener berpendapat bahwa geometri elementer adalah geometri yang berhubungan dengan unsur-unsur bentuk dan bentuk benda seperti hubungannya dengan titik, sudut, garis lurus, ruas garis, segi tiga, segi empat, segi lima dan sebagainya pada ruang dan bidang. Ringenberg menyatakan bahwa geometri merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang menjelaskan mengenai sifat-sifat benda datar dan ruang yang berhubungan dengan bentuk dan ukuran benda.¹¹

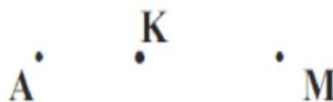
Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa geometri adalah cabang matematika yang mempelajari titik, garis, bidang, dan objek spasial serta sifat, dimensi, dan hubungannya satu sama lain.

b. Unsur-Unsur Geometri

1) Titik

Titik merupakan buah pikiran yang ada pada angan-angan orang yang memikirkannya yang tidak berbentuk atau berwujud, tidak memiliki berat, ukuran, atau panjang, lebar, dan tinggi. Nelson L.T & Bennett Jr.A.B mengungkapkan bahwa: *“One fundamental nation in geometry is that of a point. All geometric figures are sets of points”*. Hal tersebut menunjukkan bahwa titik merupakan suatu hal yang mendasari pembelajaran geometri guna berkomunikasi yang berkaitan dengan “titik” maka dibutuhkan symbol atau model. Bentuk titik biasanya diberi simbol abjad dengan menggunakan huruf kapital yang terletak dekat titik. Misalnya gambar titik dapat dilihat pada gambar 2.6 berikut.

Gambar 2. 6 Titik



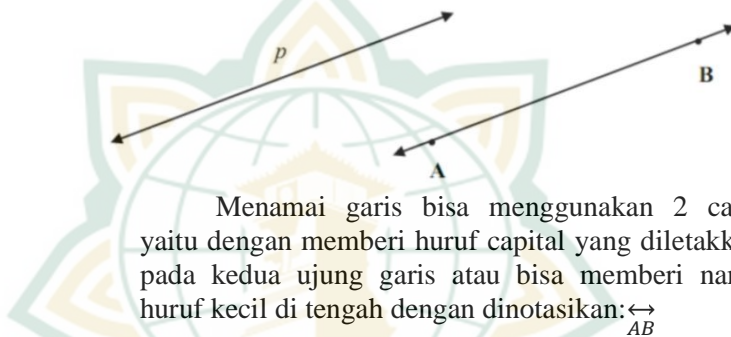
[mengikat.html?amp_gsa=l&tf=Dari%20%251%24s&aoh=16804879592724&referrer=https%3A%2F%2F](https://doi.org/10.24127/ijpp.v1i1.11111)

¹¹ E.T. Ruseffendi, *Pengajaran Matematika Modern Untuk Orang Tua Murid dan SPG* (Colombus:TARSITO, 1985):2.

2) Garis

Garis merupakan gagasan abstrak yang berbentuk memanjang lurus dan tidak bertitik akhir atau tidak terbatas. Model garis digambarkan dengan kedua ujungnya diberi anak panah yang menandakan bahwa kedua arah garis tersebut panjangnya tidak mempunyai titik akhir. Contoh gambar garis dapat dilihat pada gambar 2.7 berikut.

Gambar 2. 7 Garis



Menamai garis bisa menggunakan 2 cara, yaitu dengan memberi huruf capital yang diletakkan pada kedua ujung garis atau bisa memberi nama huruf kecil di tengah dengan dinotasikan: \longleftrightarrow_{AB}

Garis merupakan konsep yang hanya mempunyai linier (unsur panjang) saja sehingga dapat dikatakan bahwa garis merupakan unsur geometri berdimensi satu.

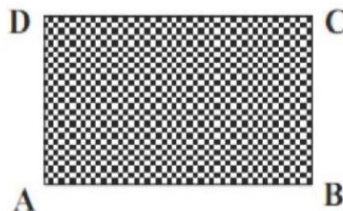
3) Bidang

Bidang dapat diilustrasikan seperti permukaan yang membentang ke semua arah yang tidak ada batasannya, rata, dan tidak mempunyai ketebalan. Bidang dikategorikan sebagai bangun dua dimensi, sebab bidang terbentuk dari unsur panjang dan lebar. Benda-benda yang termasuk bidang misalnya buku, jendela, dinding yang rata, permukaan daun pintu, permukaan kaca, atau lembaran kertas.

Pemberian nama bidang biasanya menggunakan huruf-huruf Yunani seperti α (*alpa*), β (*beta*), γ (*gamma*) yang diletakkan di daerah dalam bidang tersebut.¹² Gambar bidang dapat dilihat pada gambar 2.8.

¹² Goenawan Roebiyanto, *Geometri Prngukuran dan Statistik* (Malang: Gunung Samudra 2014), 5-8

Gambar 2. 8 Bidang



c. Macam-Macam Geometri

Macam-macam geometri diantaranya yaitu geometri bidang, geometri ruang, dan transformasi geometri.

1) Geometri Bidang

Geometri bidang disebut sebagai geometri datar dan merupakan keseluruhan bangun datar yang dibatasi baik garis lengkung maupun garis lurus. Adapun jenis-jenis geometri bidang diantaranya yaitu segitiga, segi empat, dan segi banyak.¹³

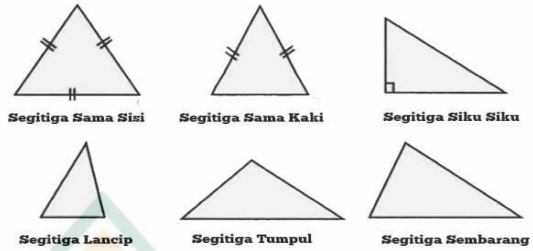
(a) Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang mempunyai 3 sisi berbentuk lurus dan mempunyai titik sudut yang derajatnya berjumlah 180° . Segitiga dibagi menjadi beberapa macam. Jika berdasarkan panjang sisi dibedakan menjadi 3 yaitu segitiga sembarang, segitiga sama kaki, dan segitiga sama sisi. Begitu juga jika berdasarkan besar sudutnya dibagi menjadi 3 macam yaitu segitiga lancip, segitiga siku-siku, dan segitiga tumpul. Macam-macam segitiga dapat dilihat pada gambar 2.9 berikut.

¹³ Asih Mardati dan Mukti Sintawati, “Modul 1 Bangun Datar Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing,” Universitas Ahmad Dahlan, 2019. <http://eprints.uad.ac.id/34002/1/MODUL%20BANGUN%20DATAR.PDF>

Gambar 2. 9 Macam-Macam Segitiga

Macam Macam Segitiga

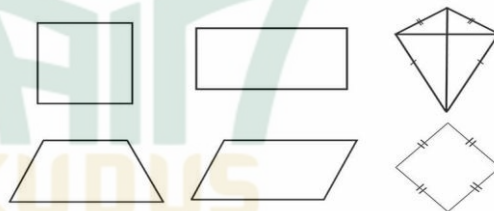


(b) Segi Empat

Segi empat merupakan bangun datar berdimensi dua yang mempunyai 4 sisi lurus dan 4 titik sudut. Bangun segi empat diantaranya yaitu persegi, persegi panjang, layang-layang, trapesium, jajar genjang, dan belah ketupat. Macam-macam segi empat dapat dilihat pada gambar 2.10 berikut.

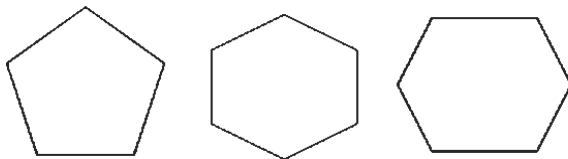
Gambar 2. 10 Macam-Macam Segi Empat

Macam Macam Segi Empat



(c) Segi banyak

Segi banyak merupakan kurva yang tertutup yang terbentuk dari segmen-segmen garis atau bisa disebut dengan sisi. Segitiga atau segi empat juga termasuk segi banyak, karena segi banyak itu minimal dibentuk oleh 3 sisi. Namun karena segitiga dan segi empat ada banyak jenisnya jadi segi banyak yang dimaksud adalah dari segi lima, segi enam, dan seterusnya hingga segi-n.

Gambar 2. 11 Macam - Macam Segi Banyak**2) Geometri Ruang**

Geometri Ruang adalah bangun-bangun yang mempunyai ruang dan dapat dihitung isi atau volumenya. Adapun geometri ruang dibagi menjadi beberapa macam di antaranya kubus, balok, prisma, limas, dan tabung.¹⁴

(a) Kubus

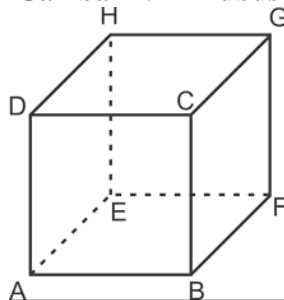
Kubus merupakan bangun ruang 3 dimensi. Sifat-sifat bangun kubus di antaranya :

- (1) Kubus memiliki 8 titik sudut di antaranya yaitu A, B, C, D, E, F, G, H.
- (2) Kubus memiliki 6 sisi yang bentuknya sama yaitu berbentuk persegi. Sisi tersebut adalah ABCD, EFGH, BFGC, AEHD, ABFE, dan DCGH.
- (3) Kubus memiliki 12 rusuk yang panjangnya sama yaitu AB, EF, FE, EA, DC, CG, GH, HD, AD, BC, FG, EH.
- (4) Kubus memiliki 12 diagonal bidang dan memiliki 4 diagonal ruang yang berpotongan dan sama panjang.
- (5) Kubus mempunyai 6 bidang diagonal yaitu bidang ABGH, EFCD, BFDH, AECG, ADFG, BCEH.

Gambar kubus berdasarkan sifat-sifat di atas dapat dilihat pada gambar 2.12 berikut.

¹⁴ Istiqomah, Modul Pembelajaran SMA Matematika Umum, (Mataram: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020), 9-76.

Gambar 2. 12 Kubus



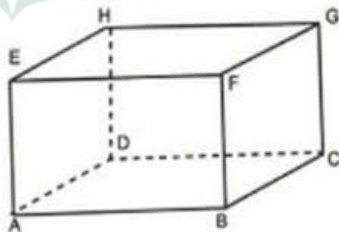
(b) Balok

Balok merupakan bangun ruang 3 dimensi yang sisinya berjumlah 3 pasang saling berhadapan. Sifat-sifat balok di antaranya:

- (1) Memiliki 8 titik sudut yaitu A, B, C, D, E, F, G, dan H.
- (2) Memiliki 6 sisi yang saling berhadapan yaitu $ABFE = DCGH$, $ADHE = BCGF$, dan $ABCD = EFGH$.
- (3) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang yaitu: AE, BC, CG, DH, AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, dan HE.
- (4) Memiliki 12 diagonal bidang dan 4 diagonal ruang.
- (5) Memiliki 6 bidang diagonal yang saling kongruen yaitu bidang $ACGE$, $BDHF$, $ABGH$, $CDEF$, $ADEG$, $BCEH$.

Gambar balok berdasarkan sifat-sifat di atas dapat dilihat pada gambar 2.13 berikut.

Gambar 2. 13 Balok



(c) Prisma

Prisma merupakan bangun ruang 3 dimensi yang memiliki bidang atas dan bidang alas yang kongruen dan sejajar, sisi lain

bentuknya persegi panjang yang tegak lurus. Sifat-sifat prisma di antaranya :

- (1) Bentuk atap dan alasnya sebangun dan kongruen.
- (2) Umumnya mempunyai rusuk tegak
- (3) Tiap-tiap diagonal bidang memiliki ukuran yang sama.
- (4) Bagian sisi sampingnya berbentuk persegi panjang.

Gambar macam-macam prisma berdasarkan sifat-sifat di atas dapat dilihat pada gambar 2.14 berikut.

Gambar 2. 14 Macam - Macam Prisma



(d) Limas

Limas adalah bangun ruang 3 dimensi yang bidang sisi tegaknya berbentuk segitiga dan alasnya bentuknya segi banyak. Titik puncak limas terletak di titik tengah alasnya yang dihubungkan dengan perpotongan titik segitiga. Nama limas tergantung dari bentuk alasnya. Sifat-sifat limas di antaranya :

- (1) Nama limas disesuaikan dengan bentuk sudut alasnya misal memiliki sudut 3 maka dinamakan limas segi tiga.
- (2) Mempunyai titik puncak
- (3) Mempunyai tinggi yang mana tinggi tersebut adalah jarak alas limas dengan jarak titik puncak.
- (4) Mempunyai rusuk, titik sudut, dan bidang.

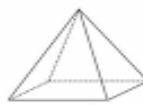
Gambar macam-macam limas berdasarkan sifat-sifat di atas dapat dilihat pada gambar 2.15 berikut.

Gambar 2. 15 Macam-Macam Limas

Macam Macam Limas



Limas Segitiga



Limas Segi Empat



Limas Segi Lima



Limas Segi Enam

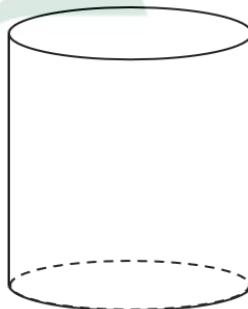
(e) Tabung

Tabung merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh sisi tegak biasanya disebut sebagai selimut tabung dan sisi atas dan bawahnya berbentuk lingkaran. Sifat-sifat tabung ai antaranya adalah:

- (1) Mempunyai 1 sisi berbentuk bidang lengkung yang biasa disebut sebagai selimut tabung dan dua sisi berbentuk lingkaran.
- (2) Tidak memiliki titik sudut tetapi memiliki 2 buah rusuk lengkung

Gambar tabung berdasarkan sifat-sifat di atas dapat dilihat pada gambar 2.16 berikut.

Gambar 2. 16 Tabung



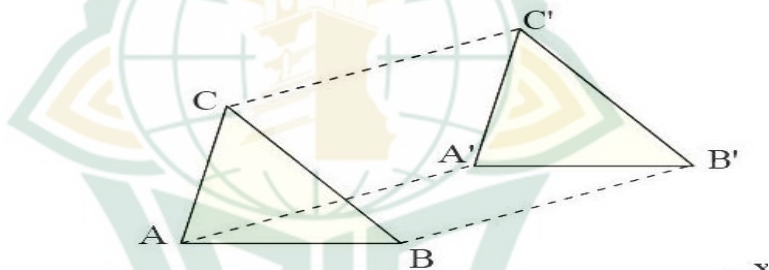
3) Transformasi Geometri

Transformasi geometri merupakan salah satu bagian geometri yang mempelajari bentuk suatu objek atau perubahan letak yang dikarenakan ada proses translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi.¹⁵

(a) Translasi (pergeseran)

Translasi merupakan proses pemindahan tiap titik bidang dengan jarak dan arah tertentu. Komponen translasi biasanya ditulis dengan simbol $T \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$, dimana simbol a adalah pergeseran horizontal dan simbol b adalah pergeseran vertikal. Bayangan titik A yang telah ditransformasikan biasanya ditulis dengan simbol A' . Seperti contoh gambar 2.17 berikut:

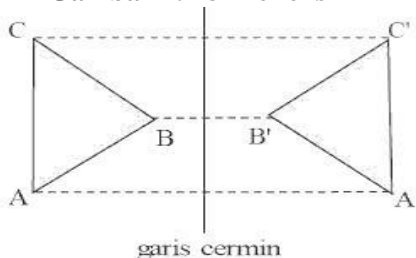
Gambar 2. 17 Translasi



(b) Refleksi (pencerminan)

Refleksi merupakan suatu transformasi yang memindahkan titik-titik yang ada pada bidang dengan menggunakan sifat bayangan suatu cermin. Sifat-sifat refleksi diantaranya yaitu: 1) garis yang terbentuk antara tiap titik bayangan dengan tiap titik asal akan sejajar. 2) garis penghubung antara titik bayangan dengan titik asal terhadap cermin berbentuk tegak lurus. 3) jarak bayangan dengan cermin sama dengan jarak cermin ke titik asal. Contoh refleksi dapat dilihat pada gambar 2.18 berikut.

Gambar 2. 18 Refleksi

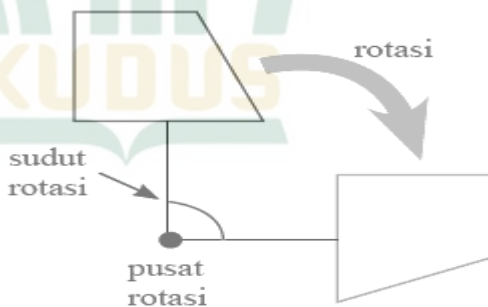


Gambar 2.18 memperlihatkan terjadinya refleksi pada segitiga ABC dengan garis refleksi atau bisa juga disebut garis cermin. Untuk segitiga ABC maka hasil refleksinya $A'B'C'$.

(c) Rotasi (Perputaran)

Rotasi merupakan transformasi yang memindahkan tiap titik dengan cara berputar sampai pada sudut dan arah tertentu terhadap pusat rotasi atau titik tetap. Rotasi ditentukan oleh besar sudut rotasi, besar sudut rotasi, dan titik pusat rotasi. Jika arah rotasi negatif ($-\alpha$), maka arah rotasi diputar searah jarum jam, dan sebaliknya jika besar sudut rotasi positif (α) maka arah rotasi diputar berlawanan jarum jam. Adapun rotasi dapat dilihat pada gambar 2.19 berikut.

Gambar 2. 19 Rotasi

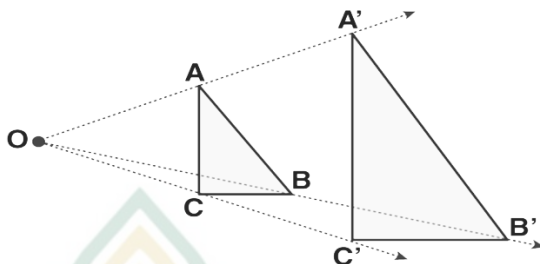


(d) Dilatasi

Dilatasi merupakan transformasi yang mengubah jarak titik-titik dengan faktor pengkali atau faktor dilatasi dan titik tertentu atau pusat dilatasi. Dilatasi biasanya dinotifikasikan dengan $D(P,k)$ dimana P adalah pusat dilatasi dan

k adalah faktor skala. Adapun bentuk dilatasi dapat dilihat pada gambar 2.20 berikut.

Gambar 2. 20 Dilatasi



Etnomatematika yang dikaji pada beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa banyak konsep geometri yang ditemukan pada konteks budaya seperti bangun datar, bangun ruang, geometri transformasi, ataupun konsep geometri lainnya. Dengan demikian pada penelitian ini akan terfokus pada unsur geometri yang ada pada bentuk bangunan rumah Adat Joglo Pati.

4. Literasi Matematis

a. Pengertian Literasi Matematis

Menurut bahasa literasi mula-mula dari kata *litera* (huruf) yang bermakna keaksaraan. Sedangkan literasi dimaknai sebagai kemampuan menulis dan membaca. Dalam *Cambridge Advance Learner Dictionary*, *literacy is able to read and write, heving knowledge of a particular subject, or a particular type of knowledge*. Pengertian tersebut menjelaskan bahwa literasi merupakan kemampuan membaca dan menulis mempunyai pengetahuan tentang subjek atau topik tertentu. Sehingga literasi adalah cara mengambil dan menyampaikan makna dari representasi.¹⁶

Literasi menurut Recharad Kern adalah menafsirkan makna melalui teks dengan menggunakan praktik-praktik konteks kultural, historis dan sosial. Literasi membutuhkan kemampuan kognitif, kemampuan

¹⁶ Abdussakir, "Literasi Matematis dan Upaya Pengembangannya dalam Pembelajaran di Kelas," *Seminar Pendidikan Matematika*, (2018): 1-16. <http://repository.uin-malang.ac.id/2400/7/2400.pdf>

berbahasa baik lisan maupun tertulis mengenai jenis teks dan wawasan kebudayaan.¹⁷

*Definisi literasi matematika menurut PISA yaitu: Mathematical literacy is defined as student's capacity to formulate, employ and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, fact and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals in recognizing the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgements and decisions needed by constructive, engaged and relective citizens.*¹⁸

Literasi matematika diartikan sebagai kapasitas atau kemampuan peserta didik untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal tersebut termasuk penalaran matematis dan menggunakan matematika konsep, prosedur, fakta, dan alat untuk menggambarkan, mengartikan, dan memprediksi fenomena. Hal ini membantu individu dalam mengenali peran yang dimainkan matematika di dunia dan untuk membuat penilaian serta mengambil keputusan yang diperlukan oleh masyarakat yang konstruktif, terlibat dan reflektif.

Dari pemaparan definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan peserta didik untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks dengan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menerapkan, dan memprediksi suatu kejadian.

b. Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Literasi matematis adalah suatu kemampuan yang dapat diukur dengan indikator hasil belajar internasional yaitu melalui program PISA (*Programme For International Student Assessment*) yang di inisiasi oleh OECD (*Organization for Economic and Development*) menurutnya pada tahun 2016 proses

¹⁷Gunardi, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII A SMP Pangudi Luhur Moyudan Tahun Ajaran 2016/2017". Skripsi Universitas Sanata Dharma (2017)

¹⁸ OECD, PISA 2015-Vol-1:Vol.1 (2015). www.oecd.org/publishing/corrigenda

kemampuan literasi matematis terdapat tiga aspek yang digunakan sebagai acuan yaitu proses matematika, konten matematika, dan konteks matematika.¹⁹

1) Proses matematika

Pada aspek proses matematika menjelaskan mengenai tata cara yang dilakukan pada proses memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan dan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan masalah tersebut. Sehingga, pada aspek proses matematika, terdapat indikator-indikator yaitu sebagai berikut:²⁰

a) *Formulate* (merumuskan konteks secara matematis)

Pada proses *formulate* (merumuskan) meliputi pengidentifikasian kemungkinan untuk menerapkan dan menggunakan matematika. Proses ini juga untuk melihat bahwa matematika dapat diterapkan untuk memahami dan memecahkan permasalahan.

b) *Employe* (menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika)

Proses *employe* ini melibatkan kemampuan penalaran matematika dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk memperoleh solusi matematis.

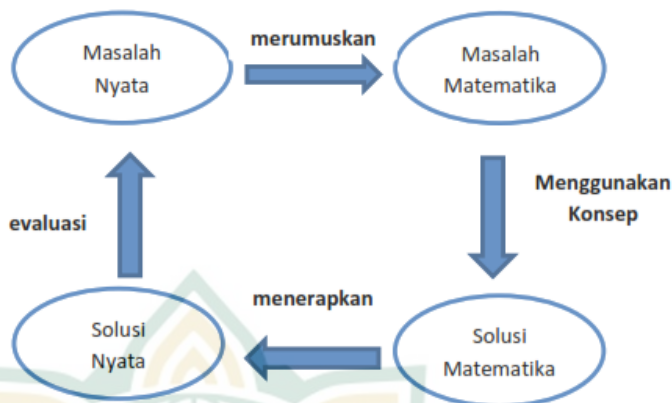
c) *Interprete* (menafsirkan menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika)

Pada indikator ini menunjukkan seberapa mampu peserta didik memikirkan solusi dan hasil matematika dan menafsirkannya dalam konteks permasalahannya dan menentukan apakah hasil yang didapat masuk akal dan dapat dipertanggung jawabkan.

Alur proses literasi matematika dapat digambarkan alurnya sebagai berikut:

¹⁹ Yunus Abidin, dkk. Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Sains, Membaca, Dan Menulis, Hal:108.

Gambar 2. 21 Alur Proses Literasi



2) Konten

Pada aspek konten matematika ini dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung dalam proses pemecahan masalah dengan literasi matematis meliputi :²¹

1. Perubahan dan Hubungan

Pada perubahan dan hubungan ini terdapat hubungan yang mengarah pada perubahan dan sifat dari suatu objek matematika. Seperti grafik, aljabar, fungsi dan statistik yang digunakan untuk menganalisis dan menafsirkan perubahan dan hubungan. Dalam hal ini yang dipelajari adalah cara-cara memahami penerapan penyelesaian dalam kehidupan nyata dan memahami perubahan suatu kejadian dengan merepresentasikan perubahan kedalam bentuk model matematika yang sesuai dan mudah dipahami.

2. Ruang dan Bentuk

Ruang dan bentuk meliputi fenomena-fenomena yang ada di sekitar seperti posisi dan orientasi, sifat objek, pola, representasi objek, dan lain-lain. Dalam ruang dan bentuk ini mempelajari mengenai perubahan dan pola

²¹ OACED, *PISA 2018 Assesment And Analytical Framework*, Hal:83.

suatu bentuk, dan menafsirkan bentuk dua dimensi atau tiga dimensi serta hubungannya.

3. **Kuantitas**

Kuantitas dalam literasi matematis merupakan penerapan pengetahuan mengenai operasi bilangan dari berbagai konteks. Pada konten ini mempelajari mengenai cara mengaplikasikan suatu hubungan kedalam bentuk simbol, mengidentifikasi hubungan suatu permasalahan, dan memanfaatkan alat hitung serta menginterpretasikan hasil perhitungan.

4. **Ketidakpastian dan Data**

Pada ketidakpastian dan data ini menunjukkan bahwa memahami peluang suatu kejadian dan memahami data secara kuantitatif itu sangat penting.

3) **Konteks**

Aspek konteks yang dimaksud dalam literasi matematis terdiri dari pribadi, pekerjaan, masyarakat dan ilmiah.²²

1. **Pribadi (Personal)**

Permasalahan dikelompokkan pada fokus pribadi seperti pada kegiatan diri sendiri.

2. **Pekerjaan (Occupational)**

Permasalahan dikelompokkan pada kelompok konteks pekerjaan seperti pedagang, guru, dokter dan lain-lain.

3. **Masyarakat**

Permasalahan dikelompokkan pada masyarakat atau komunitas baik itu lokal, global maupun nasional.

4. **Sains**

Permasalahan dikelompokkan pada fokus ilmiah.

²² Priyonggo, H.W. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Motivasi pada Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan E-Modul Agito (Universitas Negeri Semarang). In *Universitas Semarang*

5. Keterkaitan Etnomatematika Dalam Mendukung Literasi Matematis

Menurut pendapat Wedege etnomatematika dengan literasi matematis adalah dua hal yang bisa dipakai untuk mengenal peran matematika pada kehidupan sehari-hari, dimana etnomatematika berpusat pada pengembangan kompetensi seseorang dalam kelompok budaya, sementara literasi matematis adalah gagasan yang terfokus pada kompetensi seseorang dalam memahami matematika yang didapat dari aspek matematika dan sosial. Sehingga etnomatematika dan literasi matematis tersebut sangat berhubungan antara satu sama lain.

Salah satu cara untuk mendukung literasi matematis adalah menggunakan pendekatan baru yaitu dengan pendekatan etnomatematika. Pendekatan etnomatematika sangat diapresiasi untuk menjadi pembelajaran yang lebih bermakna dan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Sehingga menjadi inovasi baru karena mempermudah pembelajaran dari apa yang dialami peserta didik dan mampu mendukung literasi matematis. Oleh sebab itu dengan adanya penerapan etnomatematika pada pembelajaran matematika bisa memudahkan peserta didik untuk mengkonstruksi konsep matematika pada konteks kehidupan nyata maupun sebaliknya yang merupakan bagian dari literasi matematis.

6. Pendekatan Saintifik

Pendekatan adalah konsep yang menjadi sudut pandang tentang bagaimana metode pembelajaran dapat digunakan berdasarkan teori tertentu. Oleh karena itu banyak orang yang berpendapat bahwa pendekatan sama dengan metode, padahal artinya berbeda. Padahal pendekatan dapat diterapkan beberapa metode. Misalnya, penerapan pendekatan saintifik dapat digunakan metode observasi, metode diskusi, metode ceramah, dan metode lainnya. Maknanya, pendekatan itu lebih luas dibandingkan metode pembelajaran.²³

Istilah saintifik diambil dari bahasa Inggris yaitu “Scientific” diartikan menjadi ilmiah, itu bersifat ilmu, secara ilmu pengetahuan atau berdasarkan ilmu

²³ HM. Musfiqon dan Nurdyansyah. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015) hal:53-54

pengetahuan. Sementara, scientifically diartikan menjadi “secara ilmu” atau “secara ilmiah”.²⁴ Sedangkan kata pendekatan dalam bahasa Inggris yaitu “Approach” merupakan konsep yang melatarbelakangi pemikiran tentang suatu hal tertentu. Dari dua pengertian di atas, maka dapat diartikan bahwa pendekatan ilmiah (scientific approach) adalah pendekatan atas suatu hal yang didasarkan pada suatu teori ilmiah tertentu.²⁵

Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang di dalamnya menggunakan proses ilmiah, maksudnya ialah peserta didik mendapatkan ilmu pengetahuan melalui Indra dan akal pikirannya sendiri sehingga mereka mengalami secara langsung apa yang mereka pelajari, dengan adanya pendekatan seperti ini peserta didik mampu mengatasi dan memecahkan masalah yang dihadapinya dengan baik. Pendekatan saintifik pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba (*experimenting*), menalar (*associating*), dan mengkomunikasikan (*communicating*).²⁶ Dengan adanya kegiatan pembelajaran seperti ini diharapkan dapat membentuk sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa pendekatan saintifik dianggap sebagai pendekatan pokok karena dinyatakan bahwa sasaran pembelajaran kurikulum 2013 mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dicapai dengan menggunakan pendekatan saintifik dan diperkuat dengan tematik terpadu (tematik antar mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan atau penelitian (*discovery/ inquiry learning*).

Ranah sikap bertujuan agar peserta didik mendapatkan pemahaman tentang “tahu mengapa”. Sedangkan ranah

²⁴ Agus Akhmadi. Pendekatan Saintifik, Model Pembelajaran Masa Depan. (Yogyakarta:Araska, 2015) hal : 15.

²⁵ Umiati. Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VII-D di SMPN 04 KOTA Malang. *Skripsi UIN Malang*, 2015. Hal 15

²⁶ M. Fadillah. Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA. (Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, 2014). H. 176

pengetahuan memberikan pemahaman kepada peserta didik terkait dengan “tahu apa”, dan ranah keterampilan memberikan pemahaman kepada peserta didik terkait dengan “tahu bagaimana”.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, eksperimen/explore, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Kelima pembelajaran pokok tersebut dapat dirinci dalam berbagai kegiatan belajar sebagaimana tercantum dalam tabel berikut.²⁷

Langkah pembelajaran	Kegiatan Belajar	Kompetensi yang Dikembangkan
Mengamati	Membaca, mendengar, menyimak, melihat	Melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.
Menanya	Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati	Mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.
Mengumpulkan informasi /eksperimen	-Melakukan eksperimen -Membaca sumber lain selain buku teks - Mengamati objek/ kejadian/ aktivitas - wawancara dengan narasumber	Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan

²⁷ 21 Farida Jaya. Perencanaan Pembelajaran. (Medan : Gema Ihsani, 2019). H.

		kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.
Mengasosiasikan/ mengolah informasi	<p>-Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi.</p> <p>- Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai pada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang bertentangan.</p>	Mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.	Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis. Mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas,

		dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.
--	--	--

Kelima langkah dalam pendekatan saintifik tersebut dapat dilakukan secara berurutan atau tidak berurutan, terutama pada langkah pertama dan kedua. Sedangkan pada langkah ketiga dan seterusnya sebaiknya dilakukan secara berurutan. Langkah ilmiah ini diterapkan untuk memberikan ruang lebih pada peserta didik dalam membangun kemandirian belajar serta mengoptimalkan potensi kecerdasan yang dilakukan. Peserta didik diminta untuk mengkonstrak sendiri pengetahuan, pemahaman, serta skill dari proses yang dilakukan, sedangkan tenaga pendidik mengalahkannya serta memberikan penguatan dan pengayaan tentang apa yang dipelajari bersama peserta didik.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sangat diperlukan bagi peneliti untuk dijadikan referensi gunanya sebagai tolak ukur untuk menulis dan menganalisis suatu penelitian. Adapun dasar pedoman tersebut juga dapat digunakan sebagai acuan dalam menemukan inspirasi-inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya, disamping itu juga membantu penelitian untuk menunjukkan ornalitas dari penelitian. Adapun penelitian terdahulu yang hampir serupa dan berhubungan dengan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Pertama: Penelitian terdahulu yang diteliti oleh Fitria Nur Khalisa (2021) yaitu tentang “Eksplorasi Etnomatematika Terhadap Konsep Geometri Pada Rumah Joglo Pati”. Tujuan dari penelitian tersebut untuk mengetahui beberapa macam konsep geometri yang terkandung pada rumah Adat Joglo Pati. Penelitian tersebut menggunakan metode kualitatif etnografi dan memperoleh data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil dari peneitian tersebut adalah terdapat konsep geometri yang tergantung pada rumah Adat Joglo Pati yaitu : sudut, garis,

bangun datar, teorema pytagoras, bangun ruang, kekongruenan, dan transformasi geometri (rotasi, refleksi, dan translasi).²⁸

Sedangkan persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti adalah sama-sama meneliti mengenai etnomatematika pada rumah Joglo Pati. Tidak hanya itu pada teknik pengumpulan data yang akan digunakan sama, dengan menggunakan metode kualitatif dari hasil data observasi, dokumentasi, dan wawancara. Namun yang menjadi pembeda dengan penelitian ini adalah peneliti mencoba memberikan inovasi baru dengan mengeksplor rumah Adat Joglo Pati yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis etnomatematika bila ditinjau dari aspek literasi matematis.

Kedua: Penelitian terdahulu yang diteliti oleh I Made Surat (2018) yaitu tentang “Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika sebagai Inovasi Pembelajaran dalam Meningkatkan Literasi Matematika”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis budaya (etnomatematika) sebagai pembaharuan pembelajaran untuk meningkatkan literasi matematis. Tidak hanya itu, pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika memungkinkan pemaknaan kontekstual berdasarkan pengalaman peserta didik sebagai masyarakat budaya sehingga pembelajarannya lebih menarik dan menyenangkan.²⁹

Penelitian terdahulu yang kedua tersebut bisa digunakan sebagai pedoman peneliti bahwa pada pembelajaran matematika berbasis etnomatematika bisa menciptakan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan inovatif bagi peserta didik. Sehingga dapat mendukung literasi matematis peserta didik. Oleh sebab itu, peneliti memberikan kontribusi baru dengan mengeksplor budaya yang ada di Pati yaitu rumah adat Joglo Pati dari segi etnomatematika. Akan tetapi perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah hasil penelitian ini nantinya diharapkan bisa diimplementasikan dan dipakai sebagai bahan atau media pembelajaran berbasis etnomatematika.

Ketiga: Penelitian terdahulu yang diteliti oleh Dewi Safina dan Mega Teguh Budiarto (2022) yaitu tentang “Literasi

²⁸ Fitria Nur Kholisa, “Eksplorasi Etnomatematika Terhadap Konsep Geometri Pada Rumah Joglo Pati,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no.2 (2021): 90-106.

²⁹ I Made Surat, “Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran dalam Meningkatkan Literasi Matematika,” *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 7, no 2 (2018): 54-143. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/emasains/article/view/111>

Matematis Berbasis Budaya Sidoarjo Dalam Perspektif Etnomatematika”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan kajian etnomatematika pada budaya Sidoarjo khususnya batik Sari Kenongo, Candi Pari dan petembak Cemadi ditemukan konsep matematika diantaranya yaitu satuan baku dan tidak baku, konsep tinggi, perbandingan, dan bangun geometri. Dari hasil penelitian tersebut aktivitas yang dilakukan oleh warga Sidoarjo memenuhi aspek literasi matematis diantaranya aspek konten, proses, dan konteks matematika.³⁰

Adapun penelitian ketiga tersebut dapat digunakan sebagai referensi untuk menciptakan ide-ide penelitian yang berhubungan dengan etnomatematika dan literasi matematis yaitu dengan mengkaji aspek-aspek literasi matematis yang berupa aspek konten, poses, dan konteks matematika untuk diidentifikasi hubungannya dengan bentuk etnomatematika pada rumah adat Joglo Pati. Tetapi perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu adalah objek pengkajiannya. Pada pengkajian penelitian terdahulu objek penelitiannya adalah budaya Sidoarjo sedangkan pada penelitian ini adalah rumah adat Joglo Pati.

C. Karangka Berfikir

Dewasa ini diperlukan penguasaan matematika yang kuat. Namun tak jarang peserta didik dalam pembelajaran matematika merasa jenuh karena guru masih memakai pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan keaktifan peserta didik sehingga kemampuan literasi matematis rendah, padahal matematika itu tidak sekedar kemampuan berhitung saja melainkan harus berpikir kritis dan logis. Sehingga bisa menggunakan matematika dalam permasalahan dunia nyata. Oleh sebab itu perlu suatu pendekatan yang bisa menghubungkan di kehidupan sosial, bahkan menyentuh ranah budaya setempat. Salah satunya menggunakan pendekatan etnomatematika yang dapat meningkatkan literasi matematis peserta didik. Jadi peneliti mengajukan penelitian yang berjudul eksplorasi etnomatematika pada rumah adat Joglo Pati ditinjau dari aspek literasi.

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan salah satu budaya Jawa yaitu rumah adat Joglo Pati dalam perspektif

³⁰ Dewi Safina dan Mega teguh Budiarto, “ Literasi Matematis Berbasis Budaya Sidoarjo dalam Perspektif Etomatematika,” *Mathedunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 11, no.1 (2022): 12-25

etnomatematika yang ditinjau dari konsep geometri matematika kemudian dikaitkan dengan indikator-indikator literasi matematis berupa indikator proses, konten, dan konteks. Kemudian dari situlah akan terlihat keterkaitan konsep etnomatematika rumah adat Joglo Pati dengan literasi matematis yang kemudian diimplementasikan pada pembelajaran matematika. Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan diatas maka dapat dibuat bagan kerangka berpikir yang disajikan pada gambar 2.22 berikut.

Gambar 2.22 Kerangka Berfikir

